

Chancen der künstlichen Intelligenz für kleine und mittlere Unternehmen: KI-Innovationen „made in BW“

Online-Veranstaltung am 17. Mai 2022



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

Programmübersicht

- 10:00-10:15 Uhr** Begrüßung durch Moderation
Grußwort von Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Wirtschaftsministerin des Landes Baden-Württemberg
- 10:15-10:20 Uhr** Wechsel in die virtuellen Gruppenräume
- 10:20-12:00 Uhr** 7 parallele Panels mit jeweils mehreren Vorträgen zu KI-Innovationsprojekten in den Anwendungsfeldern
- Industrie und Produktion (2 Panels)
 - Gesundheit (2 Panels)
 - Mobilität und Logistik
 - Bauen und Infrastruktur
 - Intelligente Dienstleistungen und Prozesse
- Vertreter der beteiligten Unternehmen und Forschungseinrichtungen stellen den Nutzen von KI für ihre Anwendung vor und erläutern die Zielstellung, Vorgehensweise und Ergebnisse ihrer Innovationsprojekte
- 12:00-12:15 Uhr** Fazit: Chancen und Herausforderungen für KMU bei KI-Innovationsprojekten
Michael Kleiner, Ministerialdirektor des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg



Themen-Panel „Industrie und Produktion I“

Innovationsprojekte



Optimierung von Fräsprozessen mit KI-Methoden (KInCNC)

Kompetenzzentrum für Spanende Fertigung KSF der Hochschule Furtwangen, SynopSystems UG, HB microtec GmbH & Co. KG

Ein KI-basiertes Prognosemodell für die optimale Nutzungsdauer von Mikrofräsern

Entwicklung KI-basierter virtueller Sensoren zur Prozesssteuerung (KI-VISOPRO)

Hochschule Albstadt-Sigmaringen, 42 as a Service GmbH, top flow GmbH

Mit einem KI-basierten virtuellen Sensor die Stammwürze beim Bierbrauen ohne zusätzliche Hardware bestimmen

Robuste Schall- und Vibrationsanalysen auf Basis maschineller Lernverfahren (VibroAI)

IPEK – Institut für Produktentwicklung am KIT, INTES mbH, Renumics GmbH

Simulationsmodelle für Schall- und Vibrationsanalysen in der Produktentwicklung mit KI schneller entwickeln und Messauswertungen vereinfachen

Holographisch gemessene 3D-Daten mit selbstlernender, KI-basierter Bildverarbeitung auswerten (HOLO-KI)

Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM, Werner Gießler GmbH, Scitis.io GmbH

Optische Qualitätskontrolle in der Massenproduktion: Mit KI aus Millionen Präzisionsdrehteilen zuverlässig alle Mängellexemplare aussortieren

KI-unterstützte Tomographie-Auswertung in Faserverbundbauteilen (KITA)

Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, RayScan Technologies GmbH, ITM-predictive GmbH

KI-Methoden für die effiziente und einfache Datenauswertung röntgentomographischer Prüfverfahren von Faserverbundbauteilen

Intelligente Bereitstellung von Produktionsdaten zur Steigerung der Wertschöpfung durch KI-Anwendungen (EN-AI-BLER)

wbk Institut für Produktionstechnik am KIT, iT Engineering Software Innovations GmbH, Braun Sondermaschinen GmbH

Automatisierte Anbindung nicht standardisierter Maschinen und Produktionsequipments an Plattformen mittels KI-basiertem Algorithmus



Themen-Panel „Industrie und Produktion II“

Innovationsprojekte



Virtuelle Sensorik für smarte Prozessüberwachung am Beispiel der Holzspannung (ViSKI)

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, scitis.io GmbH, ATEMAG Aggregatetechnologie und Manufaktur AG

Entwicklung einer virtuellen Sensorik, die einfacher integrierbar und kostengünstiger ist als bisherige hochauflösende Sensorik

KI-basierte multifunktionale Sensoren für die Steuerung von Redox-Flow-Speichern

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, MIB GmbH, Storion Energy GmbH

Durch KI-Methoden die Auswertung von Sensordaten verbessern und die Steuerung von Energiespeichern optimieren

Kooperative vorausschauende Wartung für Drehmaschinen (KIOWA)

Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., prenode GmbH, J.G. WEISSER SÖHNE GmbH & Co. KG

Eine KI-basierte Lösung für die vorausschauende Wartung von Drehmaschinen

Selbstlernende und selbsterklärende Maschine (SLEM)

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, SABO Mobile IT GmbH, Knowtion GmbH

Ein KI-Assistenzsystem, welches Beschäftigte individualisiert in die Bedienung einer Maschine einlernt

Mobiler KI-Prototyp für die industrielle In-Line-Qualitätskontrolle

Hochschule Aalen, PlanB. GmbH, hema electronic GmbH, aku.automation GmbH, Christian Maier GmbH & Co. KG

Mobiler „KI-Demonstrator“ ist unkompliziert in bestehende Produktionsanlagen integrierbar und demonstriert Potenziale von KI-Technologie

Synthetic Data for Vision Systems with AI (SyDaVis-AI)

Hochschule Karlsruhe - Institut für Angewandte Forschung, VisionTools Bildanalyse Systeme GmbH, Lensation GmbH

Mit künstlich erzeugten Trainingsdaten eine optische Qualitätskontrolle bereits ab dem ersten Werkstück ermöglichen



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

Themen-Panel „Gesundheit I“

Innovationsprojekte



KI-basierte Phantomhandsteuerung von komplexen bionischen Handprothesen

Vincent Systems GmbH

Mit KI die Steuerung von Handprothesen für die Tragenden intuitiver machen

KI-basierte Registrierung und Roboter-gestützte Chirurgie (KIRuRC)

Health Robotics and Automation (HERA) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Tripleye GmbH, Solidfluid

Ein KI-basierter, lernender Software-Agent für präzise und sichere computer- und robotergestützte Operationen an Weichgewebe

AI Hub - The Medical Brick

PMC Project Management & Consulting Services GmbH

Plattform für KI-gestützte Diagnose und Wirkstoffentwicklung: Mit KI Entwicklungsprozesse effizienter gestalten, Kosten und Durchlaufzeiten reduzieren

Entwicklung eines KI-basierten Assistenzsystems für audiologische Messungen (KI4Audio)

Hochschule Albstadt-Sigmaringen, Merz Medizintechnik GmbH, Colugo GmbH

KI-basiertes Assistenzsystem, um Fachpersonal bei der Diagnose von Hörstörungen zu unterstützen und die Effizienz der Diagnostik zu steigern

Erkennung von intraoperativen Zwischenfällen in der Tiermedizin auf Basis von KI (ERIZT)

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, SMARTIT GmbH & Co. KG, Eickemeyer-Medizintechnik für Tierärzte KG

Operationen in der Tiermedizin durch KI-basierte Früherkennung von Zwischenfällen sicherer machen



Themen-Panel „Gesundheit II“

Innovationsprojekte



RICHI - KI-unterstütztes Wohnen im Alter (Wohlfühlbarometer)

EDI GmbH

Mit einem KI-basierten "Wohlfühlbarometer" die Unterstützung und Pflege von alleinlebenden, älteren Menschen verbessern

Embedded Neuro Vision - Eingebettete, energieeffiziente KI für intelligente Räume

FZI Forschungszentrum Informatik, Inferics GmbH, HS Analysis GmbH

Mit extrem energieeffizienter Kameratechnik die intelligente Überwachung von Räumen erheblich vereinfachen, zum Beispiel in der Pflege

Dirt Detection in Optics bei AI (DiDeOP-AI)

C.R.S. iiMotion GmbH

KI-basiertes automatisiertes Bilderkennungsverfahren zur Qualitätssicherung und Prozessoptimierung bei der Produktion von Endoskop-Kamerasystemen

KI-basierte MRT-Analyse für personalisierte, hochgenaue Fortschrittskontrolle von Trainingserfolgen

ProKanDo GmbH

Eine Software wertet MRT-Scans mittels KI vollautomatisch aus

Sensorbasiertes Arbeitslebens-Assistenzsystem zur Erkennung affektiv-kognitiver Zustände (WorkLifeSens)

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Workwise GmbH, movisens GmbH

Einflussfaktoren auf Produktivität, Zufriedenheit und Wohlbefinden im Arbeitsleben mit KI und tragbarer Sensorik erkennen



Themen-Panel „Mobilität und Logistik“

Innovationsprojekte



Automatisiertes Fahren durch KI (AFdKI)

Emm! solutions GmbH

Gefahren- und Risikoanalysen von automatisierten Fahrvorgängen mit KI beschleunigen und vereinfachen

TaaS – Tireanalysis as a Service

CST GmbH

Ein KI-gestützter Cloudservice für die Überprüfung der Profiltiefe von Reifen auf Basis einer Bilderkennung mit Smartphone oder Tablet

KI-basierte dynamische Sicherheitsinformationen in Navigationssystemen

Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM, EDI GmbH, inovex GmbH, CARLA CARGO Engineering GmbH

Mit KI Gefahrenstellen im Straßenverkehr automatisiert erkennen und Verkehrsteilnehmende darüber informieren

Das perfekte Paket - Wie eine tetrisspielende KI dabei hilft, Ressourcen und CO₂ zu sparen

Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL) am KIT, AMAI GmbH, Dr. Thomas + Partner GmbH & Co. KG

Mit KI das Volumen von Paketen optimieren für eine effizientere Logistik und zu Gunsten der Umwelt

Luka-Beverage – ein KI-basierter mobiler Handhabungsassistent für die Getränke Logistik

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, NODE Robotics GmbH, Mojin Robotics GmbH, Ensinger Mineral-Heilquellen GmbH, aktiv-markt Manfred Gebauer GmbH

Entwicklung eines KI-gesteuerten, autonomen Serviceroboters für den Einsatz in komplexen Umgebungen



Themen-Panel „Bauen und Infrastruktur“

Innovationsprojekte



Virtuelles Planungsbüro Bau - KI-gestützte Planerfassung und Plausibilisierung (KI4VPB)

bwcon research gGmbH, Institut für Enterprise Systems der Universität Mannheim, The Chainless GmbH, Loidl GmbH, d-serv GmbH

Virtueller Bauplanungs-Agent: Baupläne und Daten eines Bauvorhabens mit KI automatisch bearbeiten

Automatisierte Analyse von Leistungsverzeichnissen (N1C.AI)

N1 Trading GmbH

Digitales Ökosystem für den Handel mit Baumaterialien, das alle an einem Bauprojekt beteiligten Akteure miteinander verbindet

Hochauflösende Überflutungsberechnungen mit KI-basierter 3D-Objekterkennung in Drohnen Daten (3D-HYDRA)

Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM, svGeosolutions GmbH, BIT Ingenieure AG

Mithilfe von KI die Auswirkungen von Starkregen präziser vorhersagen

Zeitbezogene Analyse von visuellen Informationen der Straßenoberfläche (ZAVIS)

vialytics GmbH

Straßenschäden durch KI wiedererkennen, Veränderungen über die Zeit beurteilen und Prognosen zur Schadensentwicklung aufstellen

Klassifikation von digitalen und analogen Funksignaltypen mit KI für effiziente Überwachung des Frequenzspektrums

LS telcom AG

Verschiedene Funksignaltypen vollautomatisch mit KI erkennen und unterscheiden



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

Themen-Panel „Intelligente Dienstleistungen und Prozesse“

Innovationsprojekte



What can AI do for me? - KI-basierte Identifikation von KI-Dienstleistern auf Basis der höchsten Wertschöpfungspotenziale

Hochschule der Medien Stuttgart, thingsTHINKING GmbH, KENBUN IT AG

Eine KI-App hilft Unternehmen, KI-Anwendungsszenarien in den eigenen Geschäftsprozessen zu erkennen und geeignete Lösungsanbieter zu finden

Sally 2.0 - der sozial intelligente Chat-Bot

Institut für Enterprise Systems (InES) der Universität Mannheim, Aliru GmbH, 100 Worte Sprachanalyse GmbH

Ein KI-gestützter Chat-Bot erstellt Persönlichkeitsprofile in Echtzeit und passt seine Kommunikationsstrategie daran an

Mehrsprachige und domänenübergreifende Conversational AI

Universität Mannheim, Neohelden GmbH, inovex GmbH

Dialogsysteme und KI-Sprachassistenten möglichst schnell und zuverlässig für komplexe Anwendungsfelder und eine Vielzahl natürlicher Sprachen entwickeln

Prototyp für die Casablanca Software

casablanca.ai GmbH

Entwicklung einer KI-basierten Kamera-Software, um authentische Gefühlsausdrücke in Videokonferenzen zu vermitteln

Branchenübergreifende KI-Plattform für intelligente Assistenten zur Automatisierung repetitiver Aufgaben (tookai.ai)

sovanta AG

Eine KI-basierte Softwarelösung trifft bei Aufgaben, die keinem standardisierten Muster folgen, intelligente Entscheidungen und kann Prozesse automatisieren

Vorbeugen und Erkennen datenbasierter Hintertüren in KI-Anwendungen (Poison Ivy)

Institut für Informationssicherheit und Verlässlichkeit am KIT, asvin GmbH, tsenso GmbH

Entwicklung von Verfahren, um Angriffe auf die Datenbasis von lernenden Systemen abzuwehren

